Arte rupestre y turismo en Bolivia
Propuesta de uso de relatos locales y Realidad Aumentada (RA)

Marela Mabel Bustillos Vidaurre[1]

Introducción

En Bolivia se han identificado más de 1000 sitios con arte rupestre (Strecker y Taboada 2012) y actualmente sólo una parte pequeña de estos son promocionados turísticamente; los factores para esto pueden ser muchos, como el no contar con buenas vías de acceso para llegar a los mismos, el no contar con la necesaria protección de los sitios de arte rupestre que evite un deterioro acelerado, así como el poco interés turístico que puede generar el hecho de que algunas de las pinturas no sean visibles a simple vista haciendo que la experiencia del turista sea un tanto pobre. Es este último punto el que motiva a realizar este trabajo: ¿cómo incrementar el interés turístico en los sitios de arte rupestre abiertos al público en Bolivia?

La visita a los sitios de arte rupestre podría estar motivada por la cercanía de estos a otros atractivos naturales, como ocurre con las pinturas rupestres de Roboré en el departamento de Santa Cruz, pero también tal motivación podría estar ligada a otra actividad turística como el *trekking*, lo que ocurre con la visita a las pinturas rupestres de Incamachay o Pumamachay en el departamento de Chuquisaca. En fin, las motivaciones podrían ser muchas otras, pero no centradas del todo en la visita a los sitios de arte rupestre como tales, por esta razón es importante pensar en cómo incrementar el interés en el arte rupestre en sí mismo, cómo generar un valor agregado a estos sitios. Aquí se proponen dos acciones básicas para lograr aquello: a) incluir en el guiado los relatos y/o creencias locales sobre los sitios de arte rupestre, b) hacer uso de tecnologías de Realidad Aumentada (RA). Ambas acciones podrían enriquecer grandemente la experiencia del turista que visita los sitios con arte rupestre como se verá a continuación.

[1] Estudiante de la Carrera de Turismos de la Universidad Mayor de San Simón, de Cochabamba.

Desarrollo

Relatos o creencias locales sobre los sitios de arte rupestre

El relato más conocido es probablemente el relacionado al de la Cueva de Miserandino. La Cueva de Miserandino es un sitio que alberga 47 paneles de pinturas rupestres (Calla, Cordero y Taboada 2005). Se encuentra a unos pocos kilómetros de la población de Santiago de Chiquitos del municipio de Roboré en el departamento de Santa Cruz y actualmente se encuentra habilitado para el turismo. El relato señala que la cueva toma el nombre del protagonista, Juan Miserandino.

Según la profesora Filomena Vargas, de Santiago de Chiquitos (Tu Destino, 2022), Juan Miserandino fue un joyero italiano que llegó de la Argentina y llegó a vivir dentro la cueva del mismo nombre alrededor de los años ‘40; como testimonio de que la cueva fue habitada se pueden observar unos horcones y una cruz en madera en su interior (Calla, Cordero y Taboada 2005). La historia de Juan Miserandino es un elemento enriquecedor, sin lugar a dudas, de la experiencia del turista que visita este importante sitio.

Entre las creencias relacionadas a los sitios de arte rupestre se encuentran las de Jatun Potrero, provincia Mizque, en el departamento de Cochabamba. Los lugareños tienen la creencia de que las pinturas rupestres de este sitio fueron hechas por el diablo y que se trata de un lugar encantado (Querejazu 1987: 17). Estas creencias podrían igualmente enriquecer la experiencia del potencial turista interesado en visitar este interesante sitio de arte rupestre.

La historia de Juan Miserandino y las creencias respecto a las pinturas de Jatun Potrero son sólo dos ejemplos ilustrativos de fuentes de información adicional a los sitios con arte rupestre con potencial para enriquecer la experiencia del turista que visite este tipo de sitios.

Uso de la Realidad Aumentada (RA) en los sitios de arte rupestre

En muchos de los sitios con pinturas rupestres estas son poco visibles debido a factores naturales y humanos que las deterioran, así las pinturas de la cueva de Juan Miserandino, ya mencionada párrafos arriba, se encuentran afectadas por líquenes y vandalismo, lo que imposibilita que muchas de las figuras antropomorfas, zoomorfas y geométricas que se encuentran en la misma, sean del todo visibles (Calla, Cordero, Taboada, 2005). Es aquí

donde la Realidad Aumentada cobra mucha importancia, ya que puede ayudar a visibilizar claramente las figuras representadas en los paneles de arte rupestre.

La propuesta para utilizar Realidad Aumentada (RA) en el arte rupestre de Bolivia no es nueva (ver, por ejemplo, Aranibar 2017) aunque no se tiene información de su uso en los sitios de arte rupestre concretos. En otros países, en cambio, hay experiencias interesantes que se podrían replicar; por ejemplo, la aplicación de Realidad Aumentada para visibilizar las pinturas rupestres de Valltorta, España (CINEPROAD, 2015).

Pero la Realidad Aumentada puede ayudar todavía más, ya que permite incluir texto e imágenes complementarias de tipo paleontológico, antropológico y arqueológico que puede enriquecer aún más la experiencia de los turistas que visiten los sitios con arte rupestre. A continuación, se desarrolla esta idea con ejemplos de dos sitios de arte rupestre.

En el sitio Ayasamana de la localidad de Manquiri en el departamento de Potosí, se observa que una de las pinturas rupestres corresponde a un *t'oqapu* conocido como "la llave del inca", una representación poco común en pinturas rupestres (Saavedra 2020: 60). Los *t'ocapu* son diseños estandarizados enmarcados en cuadrados o rectángulos que se encuentran sobre todo en textiles incas, aunque también se los puede observar en otro tipo de soportes como de cerámica y madera (Cruz 2020: 66). Pablo Cruz (2020: 66-71), quien analiza justamente el *t'oqapu* "llave del inca" del sitio Ayasamana proporciona información valiosa que podría aprovecharse para incluir, mediante el uso de la RA, texto informativo e imágenes del *t'ocapu* "llave del inca" presente en textiles, que se muestran en el mismo trabajo del autor mencionado. Esta información adicional enriquecería mucho la experiencia del turista interesado en observar las pinturas rupestres de Ayasamana.

La Realidad Aumentada puede contribuir, también, con información adicional de tipo paleontológico; esto es posible de hacer con las pinturas rupestres de Quitunuquiña, sitio situado a unos 45 km. del municipio de Roboré, del departamento de Santa Cruz. Según el arqueólogo Danilo Drakic (Gobernación de Santa Cruz, 2023), en las pinturas rupestres de Quitunuquiña se observa una escena de cacería de mastodontes, una escena que hace que este sitio, según Drakic, sea único en Bolivia. Aquí la RA puede contribuir con información adicional sobre los mastodontes incluyendo imágenes y texto donde se describa en qué periodo vivieron estos animales y cuáles fueron sus características. Esta información

adicional contribuiría a incrementar la experiencia turística del visitante de las pinturas de Quitunuquiña.

Conclusiones

Como se pudo ver:

Los relatos (historias, creencias) en torno de los sitios de arte rupestre en Bolivia, tomados en cuenta como parte del guiado, pueden mejorar mucho la experiencia de los potenciales turistas de estos sitios.

El uso de la Realidad Aumentada (RA) para a) hacer visibles las pinturas rupestres poco visibles y b) incluir información adicional de texto e imágenes complementarias, puede igualmente mejorar grandemente la experiencia de los turistas que visiten los sitios de arte rupestre en Bolivia.

Las propuestas desarrolladas en el presente trabajo podrían contribuir, tomando en cuenta todos los procesos de puesta en valor de los sitios de arte rupestre, como el de su conservación y protección, al incremento de la actividad turística sobre los sitios mencionados.

Bibliografía

Aranibar, V. "Difusión de arte rupestre mediante simulación con Realidad Aumentada (noviembre 2017)". Doctorado en Ciencias de la Computación – Modelaje y Simulación. Pp. 1-3.

Calla, S., Cordero R., Taboada, F. (2005). Preservación de sitios de arte rupestre del bosque chiquitano, Municipio Roboré, Departamento de Santa Cruz, Bolivia y su aprovechamiento para el turismo sostenible. Informe Final presentado a la Alcaldía de Roboré, Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC). SIARB.

CINEPROAD. (2015, 31 de agosto). *eART – Realidad Aumentada en Arte Rupestre* [Video]. Youtube. https://youtu.be/xl6ArPP2g3Y?si=gsimDPlvM74c6CRy

Cruz, P. (2020). "El Inka en su mínima expresión: un t'oqapu en el arte rupestre de la región de Potosí", en *Boletín SIARB* (34). Pp. 66-71.

Gobernación de Santa Cruz. (2023, 17 de noviembre*). Pinturas rupestres de Quinutuquiña* [Video]. Youtube. https://youtu.be/0FZXUnX8-0M?si=EYFYvwrw1kv0bshp

Querejazu, R. (1987). "Arte parietal y ofrendas en Jatun Potrero", en *Boletín SIARB* (1). Sociedad de Investigación de Arte Rupestre de Bolivia, SIARB.

Saavedra, R. (2020). "Aproximación al arte rupestre del sitio Ayasamana en la localidad de Manquiri, Potosí", en *Boletín SIARB* (34). Pp. 48-65.

Strecker, M. y Taboada, F. (10 de junio 2012). "Nuevas visiones del arte rupestre en Bolivia", en periódico *La Razón*.

Tu Destino. (2022, 30 de agosto). *Conozcamos el lugar y la gran historia de la cueva de Juan Miserandino* [Video]. Youtube. https://youtu.be/CGQL8r3og8Q?si=QyFA0-CXFhDorVwI